

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: 200314004

UDC \_\_\_\_\_

厦门大学

\_\_\_\_\_博士\_\_\_\_\_学 位 论 文

## 企业智力资本的开发与管理研究

Research on Development and Management of Company  
Intellectual Capital

万 希

指导教师姓名: 廖泉文 教授

专 业 名 称: 企业管理

论文提交日期: 2006 年 4 月

论文答辩时间: 2006 年 6 月

学位授予日期: 2006 年 月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2006 年 4 月

# 厦门大学学位论文原创性声明

兹呈交的学位论文，是本人在导师指导下独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考的其他个人或集体的研究成果，均在文中以明确方式标明。本人依法享有和承担由此论文产生的权利和责任。

声明人（签名）：万希

2006 年 6 月 2 日

## 论文摘要

在今天知识经济时代，智力资本已成为公司价值的主要组成部分。我们在研究人力资源与组织绩效或者与经济增长方式的关系过程中，认为人力资源是最为重要的因素，但对于人力资源如何产生企业的竞争力，如何对组织的绩效产生影响往往缺少深入地理解，智力资本理论能很好地解释这些问题。本文分析企业的智力资本的概念、构成和特征的基础上，提出人力资本在智力资本构成中居于核心地位，并对企业智力资本的开发、转移和测量进行了深入研究。

根据内容的安排，全文分为十章：

第一章绪论。本章主要介绍研究的背景，提出研究目的、思路、结构、方法和创新点。

第二章智力资本理论研究述评。对智力资本的理论来源、概念、分类和特征进行阐述，认为智力资本理论研究的两个主要方向即价值创造和价值提取，强调智力资本的测量和报告对相关的理论和实践贡献的重要性。

第三章智力资本相关概念框架及其理论基础。首先对企业的数据、信息、知识和智力进行区分并分析了这四者之间的相互关系；其次，在对马克思古典资本理论和舒尔茨的现代人力资本理论的分析基础上，认为当代的智力资本理论研究将对经济理论的发展有重要的影响；最后，提出智力资本研究的六大理论来源。

第四章人力资本是智力资本构成的核心。在人力资本理论的理论与实践取得的成果基础上，我们需要把人力资本理论的研究拓展到对智力资本管理的研究，认为人力资本在智力资本构成中处于核心地位，并提出智力资本构成中的三者之间相互作用的机制。

第五章企业智力资本开发。首先，智力资本开发就是组织通过开发必要的环境和条件（如信息技术、培训和教育等）来推动智力资本流在组织中知识的创造和传播过程，使组织知识螺旋不断地向前延伸，主要包括知识积累、知识共享和知识创造三个方面；其次，创造性地从自组织理论的视角来探讨智力资本的开发，认为企业外在环境的变化要求企业采取自组织的形式来管理智力资本，并提出用自组织理论来指导智力资本的开发；最后，提出 E-Learning 是 IT 运用到智力资本开发的一种新举措。

第六章企业智力资本转移。首先，提出智力资本转移的模式。其次，我们一般认为组织的优势来源于创造和共享知识的特殊能力。企业的社会资本作为一种

资源反映了企业内的社会关系，它为智力资本的开发提供了便利，通过社会资本的结构维度、关系维度和认知维度来影响知识创造的过程。以实现知识在企业内的社会化运动，从而提升企业的核心竞争力。其次，实践社区是企业智力资本转移的一种重要形式；最后，论述智力资本管理最为成熟的领域的知识产权的转移。

第七章智力资本的测量。在知识经济条件下，智力资本已成为企业价值的重要组成部分，其测量也变得越来越重要。主要是从内部和外部两方面来评述智力资本的测量，内部测量是用来管理、指导和增加公司的智力资本以为公司产生更大的价值提供杠杆作用；外部测量包括市场价值与账面价值比率法、托宾Q法等方法以试图提升公司的价值，并提出智力资本当前的发展和未来的方向；再次，从业务管理方面提出智力资本测量的指标；最后，对智力资本管理与平衡计分卡进行比较。

第八章微软公司智力资本管理案例研究。从微软公司的人力资本管理、组织资本管理和关系资本管理三个方面阐述微软如何赢得竞争优势。

第九章智力资本对我国运营最佳公司贡献的实证分析。通过采用 VAIC 法和相关性分析及多元回归分析法对我国 2003 年度运营最佳公司进行实证分析，分析结果发现：物质资本与企业绩效之间存在显著的正相关关系，结构资本和人力资本对企业绩效也有正向的贡献，但在统计上不十分显著，并进行了相应的分析。

第十章结论和有待进一步研究的问题。本章归纳了本文的研究结论及研究的局限性，并提出将来值得研究的相关问题。

本论文主要在以下五个方面进行创新性的研究：

- 1、系统梳理智力资本理论方面的研究文献。
- 2、从自组织理论和社会资本理论角度阐述智力资本开发和管理。
- 3、提出智力资本构成中的人力资本、组织资本和关系资本三者之间的互动关系。
- 4、总结出智力资本开发框架（即由知识积累、知识共享和知识创造三部分构成）。
- 5、采用了案例分析和我国公司实证研究相结合的方法进行研究，增强了本研究的应用价值。

**关键词：**智力资本；人力资本；开发与管理

## ABSTRACT

Intellectual capital(IC) has become a major component of companies' values in the era of the knowledge economy today. During the process of studying the relation between human resource and organization performance or the style of economic growth, we consider human resource is the most important factor. However, that how does human resource produce enterprise's competitiveness or influence organization performance is still lack of deep research. Intellectual capital theory can answer these questions well. On the basis of analyzing the concept, structure and characteristics of enterprises' IC, this paper proposed human capital is core in the structure of IC, and had a deep study on developing, transferring and measuring IC.

According to the arrangement of the contents, this paper can be divided into ten chapters.

Chapter1, Preface. This chapter introduces the context of research, pointed out the purposes, thoughts, framework, methods and innovation about the research.

Chapter2, Review on IC theory research. Firstly, review on theory sources, concepts, classification and characteristics of IC, then point out two main directions of IC theory research, i.e. value creation and value distill and emphasize the importance of IC measurement and reports to the empirical contributions of relevant theories and practices.

Chapter3, Relevant concepts, framework and theory foundations. Firstly, Distinguish data , information , knowledge and intelligence of enterprises and analyze the relations among the four concepts; Secondly, on the basis of analyzing Marx's classical capital theory and Schultz's modern human capital theory, we conclude the research on IC theory has a great importance on the development of economy theory; Finally, put forward six major theory sources IC research.

Chapter 4, Human capital is the core of IC. Based on theoretically and empirically on robust human capital theory, we must extend to research ICM(IC management) and put forward the reciprocity mechanisms of the three factors of IC.

Chapter5, Enterprise's ICD (intelligence capital development). Firstly, ICD is promoted IC flowing in the organization to create and diffuse knowledge by necessary environment and condition(i.e. IT, training and education),therefore make organization knowledge spire to ahead stretch, including knowledge accumulation,

knowledge sharing and knowledge creation; secondly, discuss ICD from self-organization theory and make it guidance of the development of ICD.

Chapter 6, Enterprise's IC transferring. First of all, put forward IC transfer mode. Secondly, we generally think organization advantage stemming from the special abilities of creating and sharing knowledge. The social capital of enterprises is defined as a resource reflecting the character of social relations within the corporate, it facilitates the development of new IC; through structural dimension, relational dimension and cognitive dimension affect the process of creating knowledge, and socialization movements of knowledge reflect social capital by IC combination and exchange, thus upgrade company core competence. Thirdly, a community of practice (CoP) is one of the more prevalent forms for IC transfer. Finally, discussion on the most maturity area is intellectual property transformation.

Chapter 7, Enterprise's IC measurement. In knowledge economy, IC is becoming a major part of companies' value and IC measurement becomes more and more important. This chapter reviews several internal and external measurement of IC. Internal measurements are used to manage, guide and enhance a firm's IC, so it can be leveraged to generate greater value for the company; external measurements include market-to-book value, Tobin's Q and others attempting to value a company, and points out current developments and future directions. Finally, compares BSC with ICM.

Chapter 8, Case research on Microsoft ICM. This chapter analyses Microsoft how to win competitive advantages through human capital management, organizational capital management and relational capital management.

Chapter 9, Empirical analysis of IC contribute to Chinese best performance public-listed corporate. Empirical analysis is conducted with VAIC and correlation and linear multiple regression analysis to Chinese best operational companies in 2003. Findings from empirical analysis that association between physical capital and profitability is statistically significant, there is a positive relation between human capital and firm performance, also is structural capital however not statistically significant, and analyses the factors that probably affect the findings.

Chapter 10, Conclusions and issues for future study. This chapter summarizes the research conclusions and points out the limitations, and brings forward deserved pertinent areas for further study.

According to above, this dissertation has the following five innovations:

1. Systematically summarizes the current literature of IC.
2. Research ICD&M from the angle of self-organization theory and social capital theory.
3. Proposes the reactive relations among the three factors of IC.
4. Summarizes ICD framework (i.e. knowledge accumulation, knowledge sharing and knowledge creation).
5. This paper combines case research and our country's company empirical analysis together as enhancing some practical value.

**Key Words:** IC; Human Capital; Development and Management

厦门大学博硕士论文摘要库



## 目录

第一章 绪论 .....	1
第一节 研究背景与研究目的 .....	1
第二节 研究思路与结构安排 .....	8
第三节 研究方法和研究创新 .....	11
第二章 智力资本理论研究综述 .....	13
第一节 智力资本的理论来源、概念与分类 .....	13
第二节 智力资本特征 .....	23
第三节 智力资本管理领域研究重点与研究方法 .....	27
第四节 我国智力资本理论的研究现状 .....	34
第三章 智力资本相关概念框架及其理论基础 .....	36
第一节 企业的信息、知识、智力之间的关系 .....	36
第二节 智力资本的资本逻辑及几个相关概念的比较 .....	45
第三节 智力资本的理论基础 .....	60
第四章 人力资本是智力资本构成的核心 .....	70
第一节 人力资本理论的研究 .....	70
第二节 人力资本、组织资本、关系资本三者的相互关系 .....	76
第五章 企业智力资本开发 .....	83
第一节 知识积累 .....	85
第二节 知识共享 .....	92
第三节 知识创造 .....	108
第四节 从自组织理论视角看智力资本的开发 .....	117
第五节 智力资本开发的新方法：E—LEARNING .....	124
第六章 企业智力资本的转移 .....	137
第一节 智力资本转移模式 .....	137
第二节 智力资本转移的社会资本视角 .....	146
第三节 通过实践社群实现智力资本的转移 .....	157
第四节 企业知识产权管理 .....	163

第五节 智力资本开发和转移的领导者 .....	174
第七章 企业智力资本的测量 .....	181
第一节 智力资本的内部测量方法 .....	182
第二节 智力资本的外部测量方法 .....	195
第三节 业务层面上的智力资本测量 .....	203
第四节 智力资本管理与平衡计分卡的比较 .....	210
第八章 微软公司的智力资本管理实践的案例研究 .....	221
第一节 微软公司的发展史 .....	221
第二节 微软的人力资本管理 .....	225
第三节 微软的组织资本管理 .....	228
第四节 微软的关系资本管理 .....	234
第九章 智力资本对我国运营最佳公司贡献的实证分析 .....	239
第一节 智力资本与公司绩效之间的关系的相关文献述评 .....	239
第二节 实证研究的设计与分析 .....	242
第十章 全文总结和研究展望 .....	249
第一节 全文总结 .....	251
第二节 研究展望 .....	253
附表： 智力资本管理的发展历程 .....	255
参考文献： .....	257
致谢 .....	268

## CONTENTS

<b>Chapter I Introduction.....</b>	<b>1</b>
Section I Backgrounds and Purposes .....	1
Section II Thoughts and Framework .....	8
Section III Methodology and Innovations .....	11
<b>Chapter II Review on Intellectual Capital Theory Research .....</b>	<b>13</b>
Section I Theory Source, Conception and Classify of Intellectual Capital .....	13
Section II Character of Intellectual Capital .....	23
Section III Research Emphases and Methodology of ICM .....	27
Section IV Present Status of Chinese IC Theory Research .....	34
<b>Chapter III IC Relevant Concepts, Framework and</b>	
<b>Theory Founddations.....</b>	<b>36</b>
Section I Relations of enterprise Data, Information, Knowledge and Intelligence	36
Section II Logic of IC Theory and Compare with the Some Correlation	
Conceptions.....	45
Section III Theory Base of IC .....	60
<b>Chapter IV Human Capital is the Core of IC .....</b>	<b>70</b>
Section I Research on Human Capital.....	70
Section II Relations on Three Factors of Intellectual Capital .....	76
<b>Chapter V Development of Enterprise's IC .....</b>	<b>83</b>
Section I Knowledge Accumulate .....	85
Section II Knowledge Sharing.....	92
Section III Knowledge Creation .....	108
Section IV IC Development: A Self-organization Theory Perspective.....	117
Section V New Method of IC Development :E-Learning .....	124
<b>Chapter VI Transferring of Enterprise's IC .....</b>	<b>137</b>
Section I Model of IC Transferring .....	137
Section II IC Tranferring from Social Capital Theroy Perspective .....	146
Section III IC Tranferring by Community of Practice .....	157
Section IV Company Intellectual Propertey Management.....	163

Section V Leader of IC Development and Transferring .....	174
<b>Chapter VII Measurement of Enterprise's IC .....</b>	<b>181</b>
Section I Internal Measurement Means of IC .....	182
Section II Exterior Measurement Means of IC .....	195
Section III Operation Measurement Means of IC .....	203
Section IV Compare Balanced Scorecard with IC .....	210
<b>Chapter VIII Case Research of Microsoft ICM Practice .....</b>	<b>221</b>
Section I Microsoft Development History .....	221
Section II Microsoft Human Capital Management .....	225
Section III Microsoft Organization Capital Management .....	228
Section IV Microsoft Relation Capital Management .....	234
<b>Chapter IX Empirical Analysis of IC Contribute to Chinese Best Performance Public Listed Corporate .....</b>	<b>239</b>
Section I Relative Theories Review on Relation Between IC and Company Performance .....	239
Section II Design and Analysis of Empirical Research .....	242
<b>Chapter X Conclusion and Future Study .....</b>	<b>249</b>
Section I Conclusion .....	251
Section II Future Study .....	253
<b>Annex: Development History of ICM .....</b>	<b>255</b>
<b>References .....</b>	<b>257</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>268</b>

## 第一章 绪论

智力资本随着知识经济的不断发展日益显示其重要性，经济时代的变迁从狩猎及采集经济、农业经济、工业经济、信息经济和知识经济的发展历程看，其重要性更为显著，也显示着从人的体力的关注到对物的关注又回归到对人自身的关注，即对人的智力（或脑力）的关注，而反观中国经济的发展从粗放型经济转向聚约经济或创新型经济的发展方向看，智力资本无疑将是我国经济增长不竭的动力源，而且人力资源管理的发展特别是战略人力资源管理的研究也日益强调智力资本的重要性，因此，研究宏观经济与微观经济之间的结合点就为企业智力资本管理的理论与实践所关注。

### 第一节 研究背景与研究目的

智力资本研究为什么在近年来成为理论与实践关注的热点？本节从宏观经济到微观企业主体、从国外的研究到国内的经济现状分析其产生的背景，并从人力资源管理的视角审视智力资本管理研究的目的。

#### 一、研究背景

##### 1. 经济时代的变迁是智力资本得到重视的时代必然

经济时代实际上是一段历史时期，是指在这段时期内的商业以某种特定活动为主导，但并不仅仅局限于此。这种活动可以是狩猎及采集、农业耕作、工业制造，也可以是信息处理。如在农业时代，狩猎及采集活动仍然存在，而从事农业劳作必须制造工具，也要有关植物、动物和季节等方面的信息和知识，但农业时代活动主要是集中在生产粮食上。

到了工业时代，农业继续存在，但已不在商业中占主导地位，农业生产的机械化导致直接从事农业的实际人数大幅度地减少。

农业在工业时代实现了机械化，制造业在信息时代以同样的方式实现了自动化，并在制造部门引起了一次类似的工人数量的剧减，自动化影响了制造业的各个方面，包括商品销售和商品服务支持。

随着知识经济时代的到来，知识的创造和知识管理将会对商业活动的运作方式产生越来越大的影响，并且在不断地改造传统的产业。达文波特（T·H·Davenport）在《知识管理的若干原则》一文认为，随着免费自然资源和廉价劳动力的接近枯竭，商业优势的未被使用的最后资源是组织中人们的知识。

通过商业历史的研究，我们发现经历狩猎及采集社会、农业社会、工业社会、信息社会，现在已经进入知识社会。在企业界，大型公司在不同经济时代所具有的特征也许能反映商业和经济演化的速度。

随着商业社会的发展，价值创造的关键步骤是智力开发的不断加速。经济时代的发展可以经历了物质资本主导、组织资本主导，现在进入了人力资本主导的时代。当然在农业社会和工业社会也需要人力资本，但是在这些社会人的使用是作为机械的延伸，而不是把人作为资产作为具有弹性和创造力的智力资本。

表 1-1 五大经济时代

经济时代名称	大约起始年份	主要特征	特征描述
狩猎及采集经济	太古时期（人类历史的开端）	具有进攻性、言传身教、满足本地需求、没有储备(物)、流动性、人是可牺牲的	我们是一家成功而又获利的公司，我们依靠第一流的销售力量来维持，但并没有很广的生产基础，有稳定的核心人员指导公司的发展
农业经济	大约于公元前 8000 年	易控制、稳定性、有储备(物)、满足本地和一些远处的需要、人是工具	我们为熟客和本地客户服务，我们的员工很多但没有高技术的，很好地计划了工作程序，坚持质量是我们服务宗旨
工业经济	1776 年 — 瓦特发明蒸汽机，亚当斯密首次公开他的论点	成本意识，具有效率，满足区域的需要，许多供应商拥有自己的销售网点，人是成本	公司通过成本控制、流程再造以及注重满足顾客满意的手段来节省开支和在经济萧条时期生存。大生产厂家生产大量的产品，有与分销商相连的网络，品牌是众所周知的
信息经济	1946 年 — 第一台电子计算机 ENIAC 问世	增强数据管理，进一步提高了工作效率，扩大了服务客户的区域，人仍然是成本	信息流通的增长和加速，我们通过管理信息系统来不断提高数据处理的能力，增强了企业的生产效率
知识经济	1994 — 网景浏览器发布	创造性，灵活性，知道应知道的，明白顾客与价值，涉及到供应商和销售人员、电子商务，人是资产	我们通过满足顾客需求和设计产品的能力来建立领先优势，为达到该目的，我们尽可能挖掘员工的智力潜能并建立良好的网络伙伴关系。市场营销和电子商务确保了全球定位

资料来源：根据 Steve Pike, Anna Rylander, Goran Roos. Intellectual Capital Management and Disclosure 整理.

从工业经济时代向信息、知识经济时代的转变已经不再是对劳动工具的改进,更多的是对劳动对象的变革,越来越多的人所从事的活动是对人工物(如数据、信息、知识)的加工和处理。伴随知识的一系列的无形资产是知识经济研究的范畴。与贸易伙伴、消费者、供应商的关系,分销网络,知识产权,专利,形象以及做事的特有方式等,都是知识经济的内容,所有的这些无形资产都代表了智力资本。知识经济是依靠智力资源的投入创造社会财富,依赖知识的积累推动经济的持续增长,也意味着我们必须融合所有的智力资本并使之发挥杠杆作用。

①

从世界上整个资源的构成来看,也显示出智力资本的重要性。据1996年联合国人力资源开发报告,依据100多个国家的调查表明,财富资源(指资金、矿山、水资源等)占24%,人力资源与社会资源占64%。可见,占多数是人才、技术、管理、无形资产与各种软件组成的智力资本。

Jeffrey Pfeffer(1994)认为,传统的竞争之源——产品和流程技术、受保护或被管制的市场、融资渠道和规模经济,虽然还在市场竞争中发挥作用,但已经退居次要地位。相比之下,只剩下来自于如何管理人的组织文化和能力正变得日益重要。<sup>②</sup>这些文化和能力很大部分就是我们所讲的智力资本的内容。

## 2. 知识经济的特征凸现智力资本的重要性

彼得·德鲁克(Peter Drucker)认为,在知识经济时代真正的控制性资源和生产决定因素既不是资本,也不是劳动力和土地,财富的唯一(至少是主要的)创造者是信息和知识。<sup>③</sup> 知识经济的特征主要如下:

①信息通信技术(ICT)、网络在经济中起重要作用,高科技产业(如生物科技、计算机、电子和航空)的产出和就业迅速膨胀。产品生产和分配等经济活动很大程度上依赖网络和其他数字通信系统,比如局域网、企业外部网络等,而不是依赖传统的公路、铁路和邮政服务。在过去的十年中,OECD国家制造业产品的高科技份额增加了两倍多,达到20%~25%,教育、信息通信等知识密集型服务部门增长得更快。

① Mike Coeey. Knowledge Economy Fact or Fad?[J].New Zealand Management,2000,47,(4):54.

② Pfeffer, Jeffrey. Competitive advantage through people[J].California Management Review,1994,36, 2:11.

③ 彼得·德鲁克.后资本主义社会[M].上海:上海译文出版社,1998,12:183.

②强大的科技能力、商标名称、专利和软件越来越重要，构成了知识经济的特征。

③知识经济还伴有企业文化的变化，以催生创造力、灵敏性和好的商业感觉，人们在其中具有变化、偏好冒险和能够忍受失败的热情。

④知识经济是无重量经济，信息交易和服务提供成为占主导地位的经济活动。格林斯潘认为，新经济已经生产出越来越知识密集型的产品和服务，工业经济的特征可能是过去的钢铁厂、化工厂、汽车组装厂以及摩天大楼的街区，现在被以利用软件的高度复杂、小型化的集成线路为特征的经济价值所代替。我们现在所认为的大多数价值和财富都是知识的和无形的。<sup>①</sup>

随着知识成为主要的资源，经济学家将资源分为土地、劳动和资本的传统分类方法已经被超越，从而引起了人们对人力资源管理、人力资本以及吸引和留住知识工人问题的关注。据估计，在主要的 OECD 国家中，超过 50% 以上的 GDP 建立在知识经济的基础之上。由于知识成为经济增长的核心资源，因此围绕知识的内涵进行了很多讨论。

人们注意到，从近年来美国和欧洲知识工人的增长趋势来看，知识工人在企业员工中所占比重不断增大就可见一斑(如图1-1所示)。

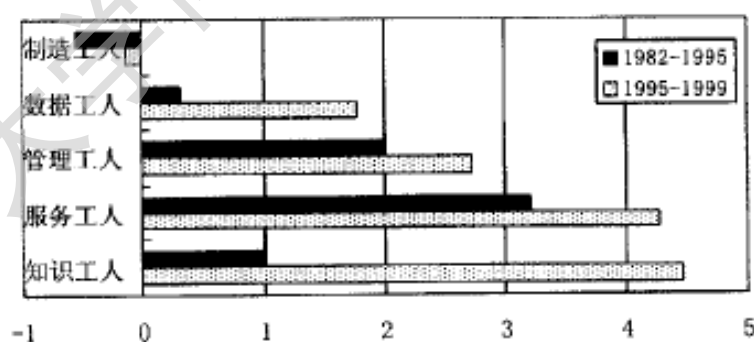


图 1-1: 美国 and 欧洲雇员增加趋势

(单位：千人) 资料来源：欧洲劳工秘书处、欧洲国家调查、美国人口调查转引巴鲁·列弗(2001)。

1993 年诺贝尔经济学奖获得者罗伯特·福格尔 (Robert William Fogel) 教授《经济增长性质的变革》一文中指出，在二十世纪最后六十年左右的时间里，产出中实物产品占主导的现象以一个越来越快的速度消失了。随着医生、数学家、

<sup>①</sup>邹明红,张培丽.知识经济问题讨论的新进展[J].经济理论与经济管理,2005,(3).



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库